NÅGRA AF VÅRA FÖR TRÄDGÅRDEN NYTTIGASTE INSEKTER.

Med en tafla.

Rätt mycket är på vårt språk redan skrifvet rörande de skadliga insekterna, men däremot högst obetydligt om de nyttiga. Alla insekter, som ej tillhöra de förra, kan man ju anse såsom mer eller mindre nyttiga och lämna dem i fred så godt sig göra låter; ty äfven sådana, hvilkas direkta nytta man ej känner, kunna gagna genom att utgöra föda för andra djur. De nyttigaste, till hvilka man kan räkna sådana, som ödelägga kolonier af sköld- och bladlöss eller lefva parasitiskt i skadeinsekternas puppor eller larver, hvilka därigenom dödas, kan det ju ej skada att känna till, ifall man en eller annan gång skulle kunna lämna dem något skydd.

Då ett träd eller en lägre växt är utsatt för bladlössens angrepp, bör man se efter, om bland angriparna finnas nyckelpigor och deras larver eller flug- och sländlarver i sådan myckenhet, att man kan antaga, att dessa skola kunna förgöra bladlössen. I så fall böra de få i fred förrätta sitt utrotningsarbete, och besprutning eller dylikt undvikas, på det att man ej skall döda vänner på samma gång som fiender.

I gördlar, som utsättas för fångst af äpplevecklarelarver (äpplemasken), samlas isynnerhet mot hösten flera nyttiga insekter för att där öfvervintra. Under sådana förhållanden kan det vara mindre välbetänkt att, såsom vanligen tillrådes, på vintern eller våren uppbränna gördlarna, hvarigenom äfven de nyttiga insekterna skulle dödas. Jag har redan förut fram-

hållit detta på grund af de iakttagelser, som gjorts vid Entomologiska Anstalten, och föreslagit ett annat förfaringssätt, för att, så långt ske kan, skydda de i gördlarna befintliga nyttiga insekterna mot en förtidig undergång.

Ur gördlar, som suttit på träden till hösten samt sändts för undersökning och inlagts i glascylindrar, framkommo redan följande april och maj, så snart luften blifvit varmare, flera nyttiga insekter, såsom t. ex. nyckelpigor (*Coccinella*) och florsländor (*Hemerobius*), hvilka öfvervintrat i fullbildadt tillstånd, och dessa utsläpptes i det fria. Äpplevecklarens larver och puppor, som voro mycket talrika i gördlarna, lämnade ej fjärilar förrän i början af juni. Alltså först i slutet af maj, sedan de nyttiga insekterna aflägsnat sig, och innan vecklarefjärilarna utkläckts, kunna gördlarna utan skada neddoppas i hett vatten och skadedjuren förgöras. Sålunda kan förfaras utan nämnvärdt besvär, om man aftager gördlarna vid vinterns början och lägger dem i hög under tak, i t. ex. en bod eller något skjul, och låter dem där förbli orörda till sista dagarna i maj och först då behandlar dem med hett vatten, hvarigenom blott vecklarnas larver och puppor dödas. Att undersöka, om gördlarna äro bebodda, låter sig ej göra utan att skära sönder dem, hvilket ju ej bör ske, då de kunna användas *mer än* en gång.

Här må nu i korthet anföras blott några af de allmännaste och nyttigaste insekterna, då utrymmet ej medger att ens uppräkna de flesta af dem.

Skalbaggarna. Till denna ordning höra många nyttiga insektarter, hvilka alla äro omgifna af ett mer eller mindre hårdt skal. Bland dem må omnämnas: **Sandjägarna** (*Cicindela*), tämligen stora insekter med starkt utvecklade och skarpa käkar. På sandmarker och vägar i skogsmark träffas ofta dessa lifliga insekter sittande på marken, men de flyga hastigt upp, då man nalkas dem, för att snart åter slå ned. Den allmännaste är vackert grön med hvita prickar på skalvingarna och observeras lätt till följd af sin färg.

Larvmördarna (*Calosoma*) likna något de förra till formen, men äro större, och kroppen är mycket bredare och kraftigare byggd. Träffas ofta i träden, där de uppsöka och förtära larver.

Jordlöparna (*Carabus*) äro stora skalbaggar, som träffas under stenar, på vägar med flera ställen, där de löpa omkring. Täckvingarna bilda en aflångt oval figur, äro svarta med metallglänsande, uppvikta kanter eller koppar- och bronsfärgade med rader af upphöjda lister eller glänsande gropar. De anfalla äfven större insekter. Jag såg en gång en sådan i färd med att förtära en ållonborre.

Kortvingarna (*Staphylinus*), som hafva långsträckt kropp och mycket korta skalvingar.

Nyckelpigorna (*Coccinella*) hafva en nästan halfklotformig kropp. Deras uppgift är i allmänhet att i trädgårdar, på åkrar etc. hålla efter de besvärliga bladlössen äfvensom en del sköldlöss, och detta ej allenast i larvstadiet utan äfven som fullbildade insekter. En enda larv kan ödelägga en mindre bladluskoloni och detta på rätt kort tid, emedan dess aptit är förvånande god. I Nordamerika har man gått så långt, att personer utskickats till aflägsna länder för att infånga och hemföra vissa arter nyckelpigor, hvilka sedan utsläppts, där sköldlöss härja. Framgången synes dock ställvis hafva blifvit sämre än man väntat.

En af de allmännast bekanta arterna är **Sjuprickiga nyckelpigan** (*C. Septempunctata* L.). Se tafl. 1 fig. 12. Såväl denna som dess larv, fig. 13, äro så lätta att igenkänna efter figurerna, att någon beskrifning ej torde behöfvas. Larven sökes sällan förgäfves på bladens undersida, där de många bladlusskinnen tillkännagifva dess närvaro. Puppan, fig. 14, är klumpig och tjock samt sitter orörlig, fästad vid ett blad, tills dess förvandling till en gulröd, svartprickig skalbagge inträffar. Denna är dock i början blek och mjuk, men blir snart hård. Det fullbildade djuret öfvervintrar under torra löf, i barkspringor med flera ställen. Från dess knän utsipprar en gul, skarp vätska, som påstås lindra tandvärk.

Flugorna eller **Två-vingarna**. Inom denna mycket artrika insektordning finnas många nyttiga, bland hvilka blott några få af de viktigaste här kunna omnämnas och då i första rummet de s. k.

Sväfflugorna (*Syrphus* e. *Scæva*), af hvilka många under hela sommaren träffas i trädgårdar eller på fälten, hvarvid

de stundom besöka blommor, synnerligast å umbellater. Sitt namn hafva de fått, emedan de under soliga och varma dagar hastigt flyga omkring i kretsar och emellanåt stanna samt hålla sig stilla på en enda fläck i luften, då de frambringa ett skarpt pipande ljud. De flesta äro metallfärgade med gula tvärband eller fläckar på bakkroppen. Larverna, figg. 4, 5 och 6, äro mjuka, något påminnande om sniglar, afsmalnande bakåt och vanligen gulaktiga, grå eller gröna med röda, hvitgrå eller mörkare linier eller i vinkel ställda tvärstreck. Med sina svartaktiga ätverktyg hugga de efter bladlössen, och då en sådan träffas, blir hon snart utsugen tills blott skinnet är kvar. Pupporna äro päronformiga, med utstående andrörsmynningar å den bakre, smalare ändan. De sitta fästade på bladen, äro vanligen bruna, ibland med spår efter larvens teckningar på ryggen.

Hit hör den mycket allmänna **Trädgårdssväfflugan** (*Scæva Ribesii* L.), fig. 1. Fig. 2 larven och fig. 3 puppan.

Månfläckiga sväfflugan (*Sc. Pyrastri* L.) är längre och jämförelsevis smalare samt har två rader halfmånformiga fläckar, tre i hvarje, på bakkroppen.

Ett annat släkte är *Sphærophoria*, hvars arter hafva lång och smal bakkropp. Den allmännaste torde vara *Sph. Scripta* L., fig. 7.

Parasitflugorna (*Tachina*) utgöra en mycket artrik grupp, och deras hvitaktiga, fotlösa larver lefva inuti andra insekters, mest fjärilarnas larver, hvilka då äro dömda till undergång. Flugornas larver förtära det inre af sina värdar dock endast sådana delar, som äro af mindre vikt för lifvets bibehållande, på det att de icke skola dö, innan parasiterna äro färdiga att förvandlas till puppor. Dessa äro som man kallar tunnlika, af aflångt oval form, skalet bildadt af larvhuden och vanligen mörkbrunt samt hvilande i jorden. Flugorna äro merendels svarta eller grå med svarta fläckar och streck; bakkroppen är vanligast svart med hvitgråaktigt skimrande fläckar och streck eller ock i sidorna rödgul. Det mest karaktäristiska hos dem är de långa och styfva borsten på kroppens öfversida. Här må blott omnämnas ett par af de 252

arter, som ZETTERSTEDT beskrifver i sin *Diptera Scandinaviæ*.

Bandade parasitflugan (*Tachina Fasciata* FALL.), fig. 8. Fig. 9 puppan. Dess larver har man funnit i larverna till björnspinnaren (*Arctia Caja* L.) och löfskogsnunnan (*Ocneria Dispar* L.).

Vanliga parasitflugan [*Tachina* (*Echinomyia*) *Fera* L.], fig. 10, som har bakkroppen rostgul med svart ryggstrimma.

Den största af våra arter, *Tachina Grossa* L., är svart med gult hufvud och så stor som en liten humla. En del arter äro däremot ej större än husflugan.

Rofflugorna (*Asilus*) äro bland de största inom ordningen och hafva en tämligen smal kropp. De vistas vanligen i skogsmark och sitta på trädstammar eller stubbar, hvarifrån de göra kortare utflykter för att fånga sitt rof, hvilket består af hvarjehanda insekter, till och med smärre skalbaggar, hvilka de utsuga med sina snabelliknande mundelar. Då de synas hålla sig ej endast till skadeinsekter utan äfven andra, som kunna vara af nytta, torde de böra betraktas som mindre viktiga i ekonomiskt hänseende. Larverna lefva i sandjord af växtämnen och blifva därigenom af ingen betydelse.

Gula rofflugan (*Laphria Flava* L.), fig. 11, är allmän i barrskog äfvensom **Stora rofflugan** (*L. Gibbosa* L.), som är svart med gulraggigt hufvud samt hvithårig på de tre sista bakkroppsringarna. Den uppnår ända till 30 mm. längd.

De mindre arterna, tillhörande släktet *Asilus*, äro vanligen grå till färgen och vistas mer i trädgårdar och å fälten samt komma någon gång in i husen.

Florvingarna eller **Florsländorna** kallas de insekter, hvilkas fyra vingar äro indelade i en myckenhet små fält. Larverna äro aflånga, plattade, sexfotade och afsmalnande mot båda ändar, samt försedda med långa, krökta och tånglika käkar. Dessa äro dessutom smala och ihåliga samt kunna användas både såsom sug- och bitverktyg. De äro mycket rofgiriga och utsuga en myckenhet bladlöss.

Sländorna flyga blott långsamt medelst sina tunna och stora vingar, hvilka under hvilan äro takformigt hoplagda.

De lägga äggen på ett något egendomligt sätt på bladen, i det de fästa dem i ändan af trådar eller skaft, fig. 18, hvarför man fordom trodde, att de voro svampar.

Vi hafva egentligen blott två släkten, hvilkas öfvervägande nytta är obestridd, nämligen:

Stinksländorna, äfven kallade **Guldögon** (*Chrysopa*), emedan ögonen äro guldfärgade och starkt glänsande. Fig. 17. Namnet stinksländor hafva de fått i följd af den vidriga lukt, de vid beröring afgifva. Deras vingar äro långa och vattenklara, hvarigenom de små och mycket talrika vingfälten starkt framträda. Larvernas utseende synes af fig. 16. En art träffas ofta under den kallare årstiden inne i rummen och plägar flyga omkring ljuslågan, tills den bränner sig till döds.

Bladluslejonen (*Hemerobius*), fig. 15, äro mindre än föregående och hafva vattenklara, marmorerade eller bruna, till och med nästan svarta vingar. Larverna likna stinksländornas, men äro vanligen betäckta af bladlusskinn, som de hopsamlat på ryggen till en sorts beklädnad.

Till denna insektordning höra dessutom flera släkten, såsom t. ex.:

Klosländorna (*Panorpa*), som hafva en snabelformig mun samt bakersta kroppsringen klumplikt utvidgad, med ett par mot hvarandra böjda utskott. Vingarna tämligen genomskinliga med tre bruna tvärband och fläckar.

Ormsländorna (*Raphidia*) hvars hufvud är fästadt på en lång hals samt slutligen de bekanta trollsländelika

Myrlejonen (*Myrmelcon*). Hur deras larver lefva i af dem förfärdigade, trattformiga gropar i sanden, i hvars botten de ligga gömda och med sina långa käkar gripa nedfallande insekter, torde af de flesta vara kändt.

Nu återstår blott att omnämna ännu en insektordning, men denna mycket artrik, nämligen:

Steklarna, inom hvilken finnas såväl skadliga som nyttiga djur. De hafva nästan alltid fyra genomskinliga, af ribbor eller nerver genomdragna vingar. De s. k. **Parasitsteklarna** äro mycket nyttiga, i det de lägga sina ägg utanpå eller inuti skadeinsekters larver. Deras larfver lefva vanligen i värddjurets kropp under liknande förhållanden som parasitflugornas.

Förpuppningen sker antingen utanför eller inuti den döende larven. Kålfjärilns larver t. ex. angripas och dödas slutligen af larverna till en liten parasitstekel, af WAHLBOM kallad "Gulbenta småbuken" (*Microgaster Glomeratus* L.). Värddjuret lefver så att säga med litet lif tills de många parasitlarverna uttränga ur dess kropp. Då detta skett, samlas dessa på ett ställe å ett blads undersida i en klunga och bilda små, svafvelgula kokonger, hvilka af mången tros vara kålfjärilns ägg och följaktligen dödas. Detta är, som man ser, ett stort misstag, som länder till skada, då de små kokongerna, ofta ett femtiotal, komma att lämna kanske hälften så många förstörare af kålmaskar.

Andra, lika små parasitsteklar, lefva uti fjäril- eller andra puppor, t. ex. Puppmördaren, (DAHLB.), *Pteromalus Puparum* SWED., ibland i hundratal. De angripna pupporna få en mörkare färg än vanligt och böra ej förstöras. Pteromalinerna äro lätt igenkända därpå, att deras framvingar sakna den mörka fläcken i framkanten äfvensom alla längsribbor. De äro vanligen gröna och metallglänsande samt utgöra en mångfald arter.

De s. k. **Äkta parasitsteklarna** äro ofta ganska stora insekter, som lägga ett eller flera ägg inuti eller utanpå andra insekters larver, hvilka därigenom synas föga lida, utan fortsätta att äta och växa samt gå i puppa. Då parasiten förpuppats, dör likväl värddjuret. Många arters honor hafva en mer eller mindre lång äggläggningsapparat, medelst hvilken de kunna åtkomma och »sticka» värddjuren, äfven då dessa äro gömda i springor och dylikt.

Den å taflan befintliga fig. 19 framställer en art af släktet *Pimpla*, nämligen *P. Arctica* ZETT., hvars afkomma träffas i pupporna af nunnan (*Ocneria Monacha* L.) samt gräsflyet eller »gräsmasken» (*Characas Graminis* L.) och är mycket allmän, isynnerhet mot slutet af dessa skadedjurs härjningar.

En annan familj består af de s. k. **Rofsteklarna,** bland hvilka märkas:

Sandsteklarna (*Mellinus*), som hafva kort bakkropp, fästad genom ett päronformigt skaft, och lägga sina ägg i af dem själfva utgräfda gångar i jorden eller gammalt trä,

dit de släpa larvfödan, bestående af insekter, larver eller spindlar, som genom ett sting förlamats, så att de ej vidare kunna förflytta sig från stället.

Gräfsteklarna (*Pompilus*) hafva aflångt äggformig bakkropp, fästad medelst ett smalt skaft, och vistas på sandmarker, där de lefva ungefärligen på samma sätt som de föregående.

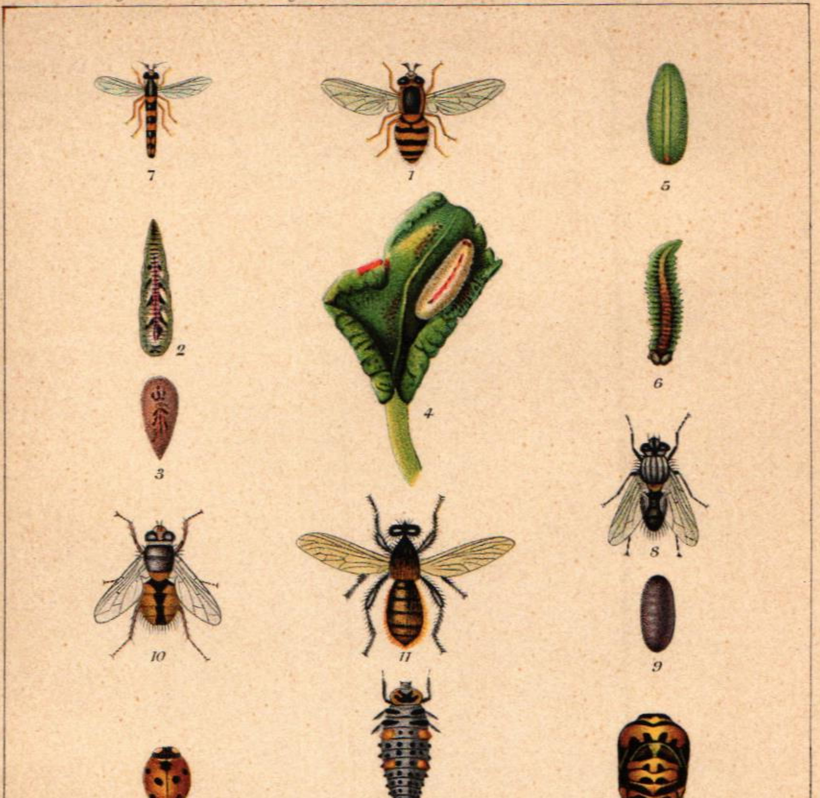
Larvödaresteklarna (*Sphex*) hafva smal bakkropp, fästad medelst ett långt, smalt och stjälkliknande skaft, och äro ganska stora insekter, som föda larverna med fjärillarver, eller spindlar, flugor, gräshoppor etc.

Fig. 20 framställer **Vanliga larvödarestekeln** (*Ammophila Sabulosa* L.).

Förklaring öfver taflan.

Fig. 1. Allmänna trädgårdssväfflugan (*Scæva* [*Syrphus*] *Ribesii* L.).
» 2. Larven och 3 puppan.
» 4, 5 och 6. Sväfflugelarver.
» 7. *Sphærophoria Scripta* L.
» 8. Bandade parasitflugan (*Tachina Fasciata* FALL.). 9. Puppan.
» 10. Vanliga parasitflugan [*T.* (*Echinomyia*) *Fera* L.]
» 11. Gula roffflugan (*Laphria Flava* L.).
» 12. Sjuprickiga nyckelpigan (*Coccinella Septempunctata* L.).
» 13. Larven och 14 puppan (förstorad).
» 15. Bladluslejonet (*Hemerobius*).
» 17. Stinkslända (*Chrysopa*). 16. Larven. 18. Äggen.
» 19. Parasitstekel (*Pimpla Arctica* ZETT.).
» 20. Vanliga larvödarestekeln (*Ammophila* [*Sphex*] *Sabulosa* L.).

Sven Lampa.



A. Ekblom pinx.

Lith. G. Tholander, Stockholm.

I trädgården nyttiga insekter.